Estadistica-ejercicios-examenes.pdf

userr_22

Matematicas y Estadistica

1° Grado en Farmacia

Facultad de Farmacia - Campus Álava
Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea

Reservados todos los derechos.
No se permite la explotación económica ni la transformación de esta obra. Queda permitida la impresión en su totalidad.

Orbit ¿DÍA DE CLASES infinitas?

ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD EJERCICIOS EXAMENES PASADOS

(1 punto) Sean los sucesos A y B tales que $P(A/B) = 1/6$, $P(B^c) = 1/3$ y $P(B/A) = 1/4$. Calcular la probabilidad del suceso A.

(1 punto) En un determinado hospital se comprobó que un determinado tratamiento para la cirrosis produce una mejoría en el 85 % de los casos. Se aplica el tratamiento a 500 enfermos. Calcular la probabilidad de que mejoren al menos el 90 % de los enfermos.

(2 puntos) El análisis de la cantidad de antibiótico de una muestra de 17 unidades, ha dado como media 0′15 miligramos y de desviación típica 0′04 miligramos. Hallar los intervalos de confianza al 90 % para la media y al 95 % para la varianza.

(1 punto) Un autobús cubre diariamente un servicio entre dos ciudades. La probabilidad de accidente es de 0′005 en los días sin lluvia y de 0′01 en los días con lluvia. Un cierto día, de un mes con 20 días sin lluvia y 10 con lluvia, se produjo un accidente. Calcular la probabilidad de que el accidente haya ocurrido en un día sin lluvia.

(1 punto) Un tratamiento para las arrugas tiene una efectividad del 95 %. Aplicado el tratamiento a 1000 personas, calcular la probabilidad de que como mucho hayan mejorado el 93 % de ellas.

(2 puntos) En una muestra de 21 bebés de 12 meses de vida, se obtuvo un peso medio de 5.800 gramos y una desviación típica de 93 gramos. Hallar los intervalos de confianza al 95 % para la media y al 99 % para la varianza.

Sean los sucesos A y B tales que $P(A) = 0'4$, $P(B) = 0'7$ y $P(A^c/[A \cup B^c]) = 0'5$. ¿Serán A y B independientes? Razonar la respuesta.

Un tratamiento para una infección determinada, tiene una efectividad del 80 %. Si se aplica a 1000 personas, calcular la probabilidad de que se curen al menos el 80 % de los individuos.

Una empresa farmacéutica afirma que su medicamento tiene una efectividad de 95 %. Para comprobarlo, se realiza una prueba a 200 pacientes. A 180 de ellos les ha funcionado y al resto no. Contrastar la afirmación de la empresa, con un nivel de significación $\alpha = 0{,}01$.

Dados dos sucesos A y B, supongamos que $P(A) = 0'5$, $P(B) = 0'6$ y $P(A \cup B) = 0'9$. Calcular las probabilidades siguientes:

$$P(A/B^c), \qquad P(B^c/A^c).$$

Un tratamiento para la esterilización de la cabra africana, tiene una efectividad del 83 %. Si se aplica a un total de 1000 cabras, calcular la probabilidad de que el número de cabras esterilizadas sea mayor que 830.

Según la propaganda, un tratamiento facial tiene una efectividad del 90 %. Se aplica dicho tratamiento a 100 pacientes. A 85 de ellos les ha funcionado y al resto no. Contrastar la afirmación de la empresa, con un nivel de significación $\alpha = 0{,}01$.

masca y fluye

WUOLAH

Reservados todos los derechos. No se permite la explotación económica ni la transformación de esta obra. Queda permitida la impresión en su totalidad.